

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
18. MÄRZ 1931

REICHSPATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

M 521 174

KLASSE 63 e GRUPPE 15

B 143363 II/63e

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 5. März 1931

Hugo Bondy in Wien

Schutzeinlage zwischen Schlauch und Reifen von Automobilrädern o. dgl.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. April 1929 ab

Die Priorität der Anmeldung in Österreich vom 2. Mai 1928 ist in Anspruch genommen.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schlauchschutzeinlage jener Art, die aus mehreren dicht übereinandergelegten Lagen von Faserstoffen, z. B. gewebten, gestrickten oder gewirkten Stoffen, gebildet und zwischen den Gummistreifen und den Schlauch gelegt wird, um das Eindringen durch den Reifen getretener Nägel oder anderer Fremdkörper in den Gummischlauch zu verhindern. Werden diese Stofflagen miteinander vernäht, so veranlassen die schon bei mäßiger Drehgeschwindigkeit des Rades beträchtlichen Umfangskräfte den Stoff zu Faltenbildungen, welche auch dann nicht verhindert werden, wenn die Stofflagen, wie dies vorgeschlagen wurde, aus Pikeestoff bestehen, bei dem die Rippen in den aufeinanderfolgenden Lagen einander kreuzen. Die Faltenbildung wird aber auch dadurch begünstigt, daß infolge der Vertiefungen bei den Stichen die Einlage sich nicht gleichmäßig und allseitig an den Schlauch bzw. an den Reifen anlegt, sondern Ecken bildet, die der Einwirkung der Umfangskraft in besonders starkem Maße ausgesetzt sind.

Soll die Umfangskraft sich gleichmäßig über alle Punkte der Berührungsfläche des Reifens und des Schlauches mit der Einlage verteilen, um die Gefahr der Faltenbildung zu beseitigen, dann muß sich die Einlage sowohl dem Reifen als auch dem Schlauche

dicht und gleichmäßig anschmiegen. Zu diesem Zwecke hat man alle Einlagen miteinander verklebt, wodurch aber die Starrheit der gesamten Einlage außerordentlich erhöht wird; auch wird die Masse schon nach kurzem Gebrauch brüchig. Schließlich wurde auch vorgeschlagen, die Einlage aus zwei nur an den Rändern miteinander verbundenen Gewebestreifen herzustellen, an deren jedem ein Gummistreifen angeklebt wird. Die Reibung zwischen den Lagen und die Verbindung an den Rändern allein können jedoch nicht ausreichen, um eine gegenseitige Verschiebung der Lagen zu verhindern, da die Festigkeit der Ränder infolge der ständigen Einwirkung der Umfangskraft bald nachläßt.

Alle diese Übelstände werden durch die Erfindung behoben. Hierach werden die einzelnen Lagen von Faserstoffen, z. B. gestrickten, gewebten oder gewirkten Stoffen, zum Teil miteinander verklebt, zum Teil miteinander vernäht. Es hat sich gezeigt, daß sich eine solche abwechselnd genähte und geleimte Schutzeinlage genau an den Schlauch anschmiegt und auch nach langem Gebrauch weder die Schlauch- noch die Reifenfläche beschädigt. Es tritt eine Verschiebung bzw. Reibungswärme oder Beschädigung des Schlauches oder des Reifens durch Ecken nicht auf. Auch Falten können sich in der

Einlage nicht bilden. Wenn die inneren Gewebestücke der Einlage miteinander vernäht werden und nur die äußereren Lagen verklebt werden, bleibt der Erfolg derselbe.

5 In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt die Abb. 1 eine Einlage im Querschnitt, und zwar in der Lage, wie sie sich zwischen Schlauch und Reifen befindet, und Abb. 2 eine andere Ausführungsform in flachgelegtem Zustande.

Wie Abb. 1 zeigt, ist die Einlage zwischen dem Schlauch 2 und dem Reifen 1 in bekannter Weise eingelegt. Die äußerste Lage 3 wird mit der Gewebelage 4 durch eine Klebstoffschicht 5 vereinigt. Die Gewebelage 4 wird mit der darüber befindlichen Lage 6 durch die Naht 7 zusammengehalten. Die Lage 6 wird mit der Lage 8 wieder durch eine Schicht 5' zusammengeklebt, während die Lage 8 mit der nächsten Lage 9 durch die Naht 7' zusammengehalten ist. Schließlich wird die Gewebelage 9 mit der innersten Gewebelage 9' durch die Klebstoffschicht 5'' verbunden. Die Enden der Gewebelagen sind beiderseits in bekannter Weise zusammenge näht.

In Abb. 2 ist dasselbe Verfahren mit dem Unterschied angewendet, daß miteinander verklebte bzw. miteinander vernähte Gewebelagenpaare aufeinanderliegen, ohne miteinander befestigt zu sein. Die zwei inneren Gewebelagen 10 und 12 sind durch eine Klebschicht 11 und die äußersten Gewebelagen 22 und 24 ebenfalls durch eine Klebschicht 23 zusammengehalten. In der Mitte der Einlage hält eine Klebschicht 17 die beiden Gewebelagen 15 und 19 zusammen. Zwischen

zwei Paaren von zusammengeklebten Gewebelagen befindet sich jedesmal ein Paar von Gewebelagen 13 und 14 bzw. 20 und 21, die durch je eine Naht 18 bzw. 18' zusammenge näht sind.

Es ist vorteilhaft, eine derartig hergestellte Einlage flüssig zu imprägnieren, um sie wasserdicht und gegen Wärmeentwicklung unempfindlich zu machen. Als Klebstoff kann beispielsweise ein Gemisch von Gelatine und Leim verwendet werden. Der Einlage wird eine besondere Elastizität noch dadurch verliehen, daß man dem Klebstoff Glyzerin oder ein anderes gleichwirkendes Mittel beimengt. Schließlich wird der hier verwendete Klebstoff auch wasserunlöslich gemacht.

55

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Schutzeinlage zwischen Schlauch und Reifen von Automobilrädern o. dgl. aus mehreren Lagen von Faserstoffen, beispielweise gestrickten, gewebten oder gewirkten Stoffen, dadurch gekennzeichnet, daß einige der Lagen miteinander verklebt, andere miteinander vernäht sind.

60

2. Schutzeinlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die innerste (9') und äußerste (3) Faserstofflage mit der nächstfolgenden Lage (9 bzw. 4) verklebt, diese letzteren Lagen (9 und 4) dagegen mit den weiter folgenden Lagen (8 und 6) vernäht sind.

65

3. Schutzeinlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Klebstoff zwecks Erhöhung der Elastizität Glyzerin oder ein gleichwirkendes Mittel beige mengt ist.

70

75

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

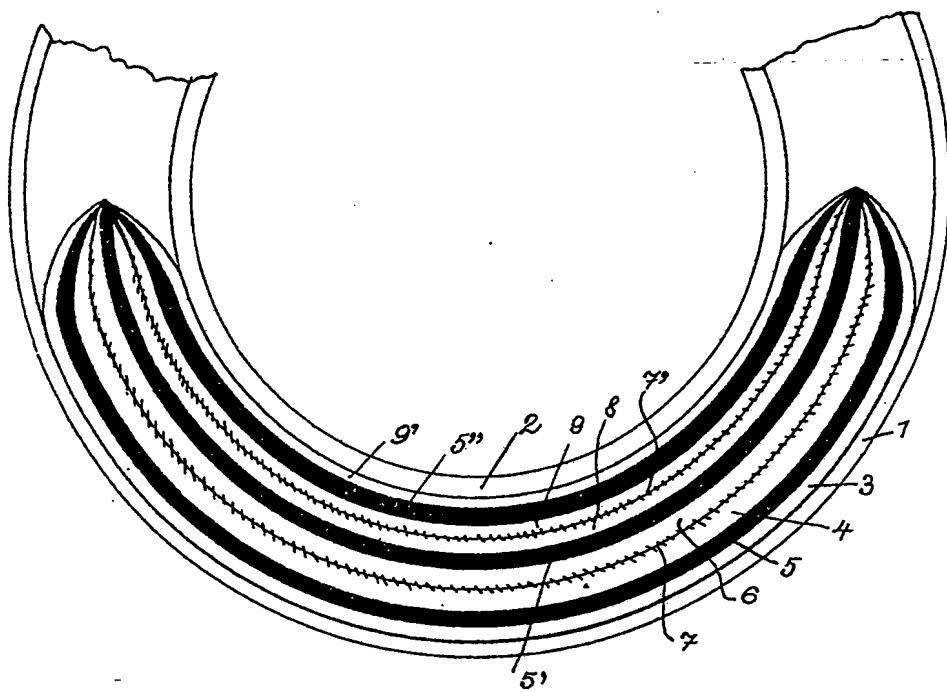


Abb. 2.

